

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2001158300 A**

(43) Date of publication of application: 12.06.01

(51) Int. Cl. **B60R 7/04**

(21) Application number: 11341383

(22) Date of filing: 30.11.99

(71) Applicant: MITSUBOSHI BELTING LTD

(72) Inventor: SHIRAI YOSHITOSHI

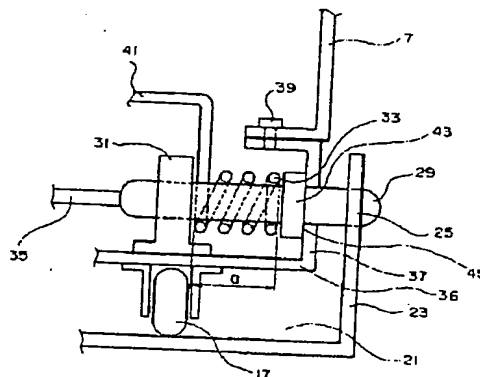
(54) SHUTTLE CONSOLE MECHANISM

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a shuttle console mechanism usable in each seat from an occupant on a seat of the forefront row to an occupant on a seat of the last row in a vehicle, for surely fixing the shuttle console in safety during the traveling with much vibration.

SOLUTION: This shuttle console mechanism 1 has a shuttle console 2 having a console body 9, a console path 21 for moving the shuttle console in the longitudinal direction of a vehicle, and a console guide 23 having lock holes 25 on arbitrary positions of both left and right ends of the console path 21, and a lock mechanism part 27 includes pins 29 inserted into the lock holes 25, spring coils 33 for applying the force for inserting the pins 29 into the lock holes, and wire cables 35 for pulling out the pins 29 from the lock holes 25.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-158300

(P2001-158300A)

(43) 公開日 平成13年6月12日 (2001.6.12)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 0 R 7/04

識別記号

F I

B 6 0 R 7/04

テーマコード (参考)

C 3 D 0 2 2

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平11-341383

(22) 出願日 平成11年11月30日 (1999. 11. 30)

(71) 出願人 000006068

三ツ星ベルト株式会社

兵庫県神戸市長田区浜添通4丁目1番21号

(72) 発明者 白井 俊寿

兵庫県神戸市長田区浜添通4丁目1番21号

三ツ星ベルト株式会社内

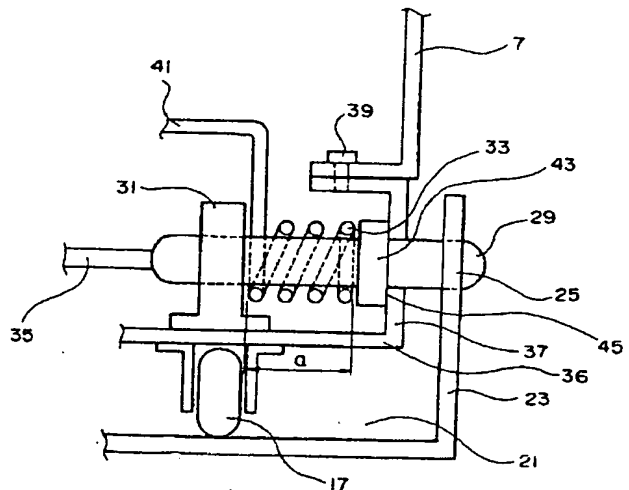
Fターム (参考) 3D022 CA07 CC18 CD03 CD05

(54) 【発明の名称】 シャトルコンソール機構

(57) 【要約】

【課題】 車両内で最前列座席の乗員から最後列座席の乗員迄、各座席において使用できるシャトルコンソールであって、振動等多い走行中にシャトルコンソールを確実に固定でき安全に使用できるシャトルコンソール機構を提供する。

【解決手段】 シャトルコンソール機構がコンソール本体9を有するシャトルコンソール2と、該シャトルコンソールが車両の前後方向を移動する為のコンソール通路21と、該コンソール通路21の左右の両端で、任意の位置にロック穴25が設けられているコンソールガイド23とを有し、該ロック機構部27が前記ロック穴25に挿入するピン29と、ピン29をロック穴に挿入する為の付勢力を与えるスプリングコイル33と、ピン29をロック穴25から引き抜く為のワイヤーケーブル35を含むシャトルコンソール機構1である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 車室内の左右にそれぞれ複数列の座席を設け、左右の座席間に車両の前後方向に沿ったウォークスルー部が設けられた車室内で、該ウォークスルー部で最前列座席と最後列座席との間を往復動するシャトルコンソールにおいて、

該シャトルコンソールの下部に移動する為のタイヤと、任意の位置に固定する為のロック機構部を有していることを特徴とするシャトルコンソール機構。

【請求項2】 上記シャトルコンソール機構がコンソール本体を有するシャトルコンソールと、該シャトルコンソールが車両の前後方向を移動する為のコンソール通路と、該コンソール通路の左右の両端で、任意の位置にロック穴が設けられているコンソールガイドと、を有し、該ロック機構部が前記ロック穴に挿入するピンと、ピンをロック穴に挿入する為の付勢力を与えるスプリングコイルと、ピンをロック穴から引き抜く為のワイヤーケーブルとを含む請求項1に記載のシャトルコンソール機構。

【請求項3】 上記スプリングコイルの端部を引っ張ることによってスプリングコイルをピンの周囲で巻き付け緊締することでピンをロック穴に挿入した状態で固定した請求項2に記載のシャトルコンソール機構。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、車両フロアを前後方向に移動できるシャトルコンソールに関する。

【0002】

【従来の技術】例えば、いわゆる1ボックス車、セミボン、4WD RV等の車両においては、乗員の利便性を考慮して、いわゆるコンソールが左右の座席間に設置されることが多い。このコンソールは、例えば小物入れ等を利用することができ、非常に便利である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のコンソールを有する車両においては、次の問題がある。即ち、従来のコンソールはフロアに固定配設されている。その為、複数列の座席を有する車両においては、コンソールの設置場所に近い座席の乗員はコンソールを利用することができるが、一方他の座席の乗員はこれを利用することが困難である。

【0004】本発明は、かかる従来の問題点に鑑みてなされたもので、最前列座席の乗員から最後列座席の乗員まで、各座席において使用できるシャトルコンソールであって、振動等の多い走行中にシャトルコンソールを確実に固定でき安全に使用できるシャトルコンソール機構を提供しようとするものである。

【0005】

【課題を解決する為の手段】すなわち、本願の請求項1に記載の発明は、車室内の左右にそれぞれ複数列の座席

を設け、左右の座席間に車両の前後方向に沿ったウォークスルー部が設けられた車室内で、該ウォークスルー部で最前列座席と最後列座席との間を往復動するシャトルコンソールにおいて、該シャトルコンソールの下部に移動する為のタイヤと、任意の位置に固定する為のロック機構部を有しているシャトルコンソール機構にある。

【0006】請求項1に記載の発明によると、シャトルコンソールの下部に移動する為のタイヤと、任意の位置に固定する為のロック機構部を有しているシャトルコンソール機構であることから、最前列座席の乗員がシャトルコンソールを使用する場合には、シャトルコンソールを最前列座席の近傍に移動させることができる。一方、最後列座席あるいは中間列座席の乗員が使用する場合には、シャトルコンソールを最後列座席あるいは中間列座席の近傍に移動させることができる。それ故、いずれの座席列の乗員も座席についての状態でシャトルコンソールを利用することができ、車内における乗員の利便性を向上させることができる。また、振動等の多い走行中においてもシャトルコンソールを固定することができ、安全に使用することができる。

【0007】請求項2に記載の発明は、シャトルコンソール機構がコンソール本体を有するシャトルコンソールと、該シャトルコンソールが車両の前後方向を移動する為のコンソール通路と、該コンソール通路の左右の両端で、任意の位置にロック穴が設けられているコンソールガイドと、を有し、該ロック機構部が前記ロック穴に挿入するピンと、ピンをロック穴に挿入する為の付勢力を与えるスプリングコイルと、ピンをロック穴から引き抜く為のワイヤーケーブルとを含むシャトルコンソール機構である。

【0008】請求項2に記載の発明によると、シャトルコンソール機構がコンソール本体を有するシャトルコンソールと、該シャトルコンソールが車両の前後方向を移動する為のコンソール通路と、該コンソールの左右の両端で、任意の位置にロック穴が設けられているコンソールガイドと、を有し、該ロック機構部が前記ロック穴に挿入するピンと、ピンをロック穴に挿入する為の付勢力を与えるスプリングコイルと、ピンをロック穴から引き抜く為のワイヤーケーブルとを含むシャトルコンソール機構であることから、シャトルコンソールがウォークスルー部から脱落せずにさらに、半自動的にシャトルコンソールを任意の位置に固定できることから利便性がより一層向上する。

【0009】請求項3に記載の発明は、スプリングコイルの端部を引っ張ることによってスプリングコイルをピンの周囲で巻き付け緊締することでピンをロック穴に挿入した状態で固定したシャトルコンソール機構である。

【0010】請求項3に記載の発明によると、スプリングコイルの端部を引っ張ることによってスプリングコイルをピンの周囲で巻き付け緊締することでピンをロック

穴に挿入した状態で固定したシャトルコンソールであることから、振動等の多い走行中にシャトルコンソールを確実に固定することができ、安全に使用することができる。さらに、複雑なリンク機構やカムロック機構を使用しない為、部品のかみ合わせや嵌合がないことより、シャトルコンソールのガタツキが抑えられ、省スペース化が図られると共に部品点数が削減できコスト低減にもなる。

【0011】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を説明する。図1は本発明のシャトルコンソール機構の概略斜視図であり、図2は本発明のシャトルコンソール機構の概略断面図であり、図3は図1のA部拡大図、図4は本発明のシャトルコンソール機構の要部拡大図、図5～図7は本発明のシャトルコンソール機構の要部拡大断面図であり、図5はシャトルコンソールを任意の位置で停止させた状態を示す図であり、図6はシャトルコンソールが移動中の状態を示す図である。また、図7は本発明の実施の形態を示すものであり、シャトルコンソールを任意の位置で停止させた状態の一例を示す図である。さらに、図8はロック機構部の移動用ハンドル部及びピン固定用ハンドル部の拡大図で、図9はシャトルコンソール機構を有する車両を示した図である。

【0012】図9に示すように、シャトルコンソール機構1を有する車両3は、車室内の左右にそれぞれ少なくとも3列の座席11～16を設け、それぞれの列の左右の座席の間には、車両の前後方向に沿ってウォークスルー部5を設けてある。なお、上記ウォークスルー部5とは、左右の座席の間を車両の前後方向に通じ抜けることができるフロア上の通路をいう。そしてウォークスルー部5には最前列座席11、12と最後列座席15、16との間を往復動するシャトルコンソール2を配設してなる。

【0013】シャトルコンソール2は、図1に示すようにコンソールユニットとしてコンソール本体7とコンソールリッド9とコンソール本体7の下部にシャトルコンソール2が移動する為のタイヤ17を有している。

【0014】そして、上記シャトルコンソール機構1は、車両の前後方向に移動する為のコンソール通路21と、該コンソール通路21の左右の両端で、任意の位置にロック穴25が開けられているコンソールガイド23とを有している。そして、コンソール本体7の車両の前側には後述するロック機構部のハンドル部として、移動用ハンドル部19及びピン固定用ハンドル部20を有している。

【0015】図2はシャトルコンソール機構の概略断面図であり、シャトルコンソール機構1はロック機構部27を有している。図3～図7はロック機構部27の拡大図であり、ロック機構部27はピン29と、ピン29が挿入されるコンソールガイド23に開けられたロック穴

25と、ピン29を支える為の支柱31と、スプリングコイル33と、ピン29を上記ロック穴25に出し入れする為のワイヤーケーブル35及びワイヤーケーブル35を引っ張る為の移動用ハンドル部19から構成されている。

【0016】さらに、図7は、本発明の実施の形態を示すものであり、シャトルコンソール2を任意の位置で停止させた状態の一例を示す図であり、ピン29をロック穴25に挿入させてシャトルコンソール2を停止させた状態でピン固定用ハンドル部20のハンドル7を引くことによってワイヤーケーブル41を引き、スプリングコイル33をピン29に巻き付けさせピン29を緊締するようになっている。この時、スプリングコイル33がピン29に設けた突条43と支柱31との間で挟持して固定され、該突条43の側面45が台車36のフレーム37と当接しスプリングコイル33が突条43と支柱31との間の距離aで拘束されることにより、ピン29はロック穴25に挿入された状態で固定される。

【0017】移動用ハンドル部19及びピン固定用ハンドル部20は、コンソール本体7内にボルト55等で固定設置されたハンドル47とハンドル47に枢着されたフォークエンド53とブラケット49と保持具51とで構成される。

【0018】次に、本発明の作用について説明する。まず、通常シャトルコンソール2は、図3～図5に示すように、ロック穴25にピン29が挿入されコイルスプリング33の作用でコイルスプリング33が伸ばされた状態となり、台車36のフレーム37をコイルスプリング33が押圧することによってピン29がロック穴25に挿入した状態で固定している。

【0019】次に、シャトルコンソール2を車両の座席の任意の位置に移動させる場合は、移動用ハンドル部19のハンドル47を引くことによってワイヤーケーブル35を引くことでスプリングコイル33が縮みピン29をロック穴25から引き抜くことができる。(図6)そして、タイヤ17を用いてハンドル47を引きながらコンソール通路21内でシャトルコンソール2を移動させる。

【0020】そして、シャトルコンソール2を目的の位置に移動させればハンドル47を戻しスプリングコイル33の作用でピン29をロック穴25に挿入させる。このとき、スプリングコイル33に連結したワイヤーケーブル41をピン固定用ハンドル部20のハンドル47を引くことによって引き、スプリングコイル33をピン29に巻き付け緊締することによってスプリングコイル33が突条43と支柱31との間の距離aで拘束され、ピン29はロック穴25に挿入された状態で固定され、自動車の走行中に振動が発生してもピン29がロック穴25から台車36側へ抜け出すことはない。上記ピン29のロック穴25への挿入状態を保持する為にハンドル4

7を引き上げたまま保持する図示しない保持具を使用すると良い。

【0021】

【発明の効果】以上のように本発明では、請求項1においてシャトルコンソールの下部に移動する為のタイヤと、任意の位置に固定する為のロック機構部を有しているシャトルコンソールであることから、最前列座席の乗員がシャトルコンソールを使用する場合には、シャトルコンソールを最前列座席の近傍に移動させることができる。一方、最後列座席あるいは中間列座席の乗員が使用する場合には、シャトルコンソールを最後列座席或いは中間列座席の近傍に移動させることができる。それ故、いずれの座席列の乗員も座席についた状態でシャトルコンソールを利用することができ、車内における乗員の利便性を向上させることができるという効果が有る。

【0022】請求項2に記載の発明では、シャトルコンソール機構がコンソール本体を有するシャトルコンソールと、該シャトルコンソールが車両の前後方向を移動する為のコンソール通路と、該コンソール通路の左右の両端で、任意の位置にロック穴が設けられているコンソールガイドと、を有し、該ロック機構部が前記ロック穴に挿入するピンと、ピンをロック穴に挿入する為の付勢力を与えるスプリングコイルと、ピンをロック穴から引き抜く為のワイヤーケーブルとを含むシャトルコンソール機構であることから、シャトルコンソールがウォークスルー部から脱落せずにさらに、半自動的にシャトルコンソールを任意の位置に固定できることから利便性がより一層向上する効果が有る。

【0023】請求項3に記載の発明では、スプリングコイルの端部を引っ張ることによってスプリングコイルをピンの周囲で巻き付け緊締することでピンをロック穴に挿入した状態で固定したシャトルコンソール機構であることから、振動等の多い走行中にシャトルコンソールを確実に固定することができ、安全に使用することができるという効果が有る。

【0024】さらに、複雑なリンク機構やカムロック機構を使用しない為、部品のかみ合わせや嵌合がないことより、シャトルコンソールのがたつきが抑えられ、省スペース化が図られると共に部品点数が削減できコスト低減にもなるという効果も有る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシャトルコンソール機構の概略斜視図である。

【図2】本発明のシャトルコンソール機構の概略断面図である。

【図3】図1のA部拡大図である。

【図4】本発明のシャトルコンソール機構の要部拡大図である。

【図5】シャトルコンソールを任意の位置で停止させた状態を示す図である。

【図6】シャトルコンソールが移動中の状態を示す図である。

【図7】本発明の実施の形態を示すものであり、シャトルコンソールを任意の位置で停止させた状態の一例を示す図である。

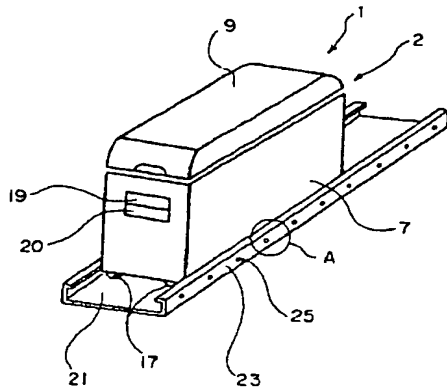
【図8】ロック機構部の移動用ハンドル部及びピン固定用ハンドル部の拡大図である。

【図9】シャトルコンソール機構を有する車両を示した図である。

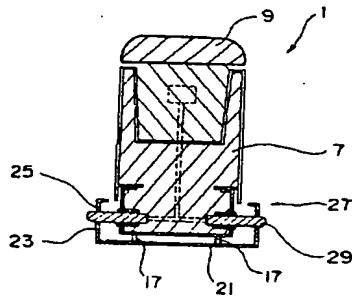
【符号の説明】

- 1 シャトルコンソール機構
- 2 シャトルコンソール
- 3 車両
- 5 ウォークスルー部
- 7 コンソール本体
- 9 コンソールリッド
- 11～16 座席
- 17 タイヤ
- 19 移動用ハンドル部
- 20 ピン固定用ハンドル部
- 21 コンソール通路
- 23 コンソールガイド
- 25 ロック穴
- 27 ロック機構部
- 29 ピン
- 31 支柱
- 33 スプリングコイル
- 35 ワイヤーケーブル
- 36 台車
- 37 フレーム
- 39 ボルト
- 41 ワイヤーケーブル
- 43 突条
- 45 側面
- 47 ハンドル

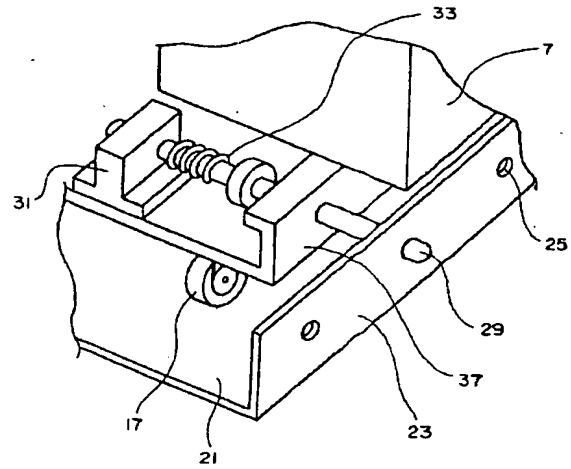
【図1】



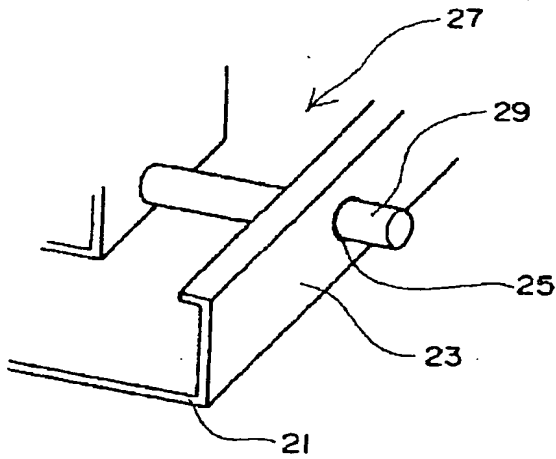
【図2】



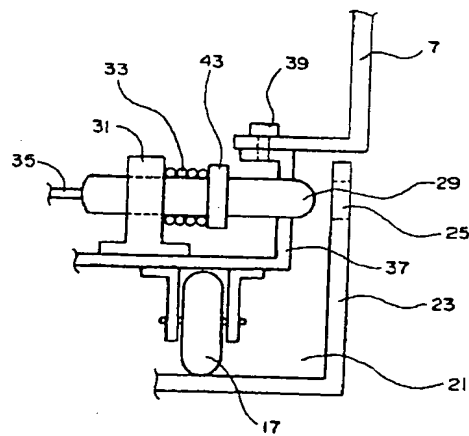
【図4】



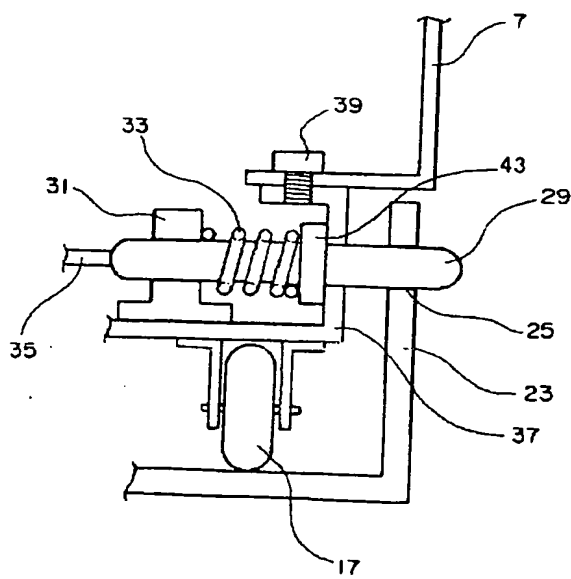
【図3】



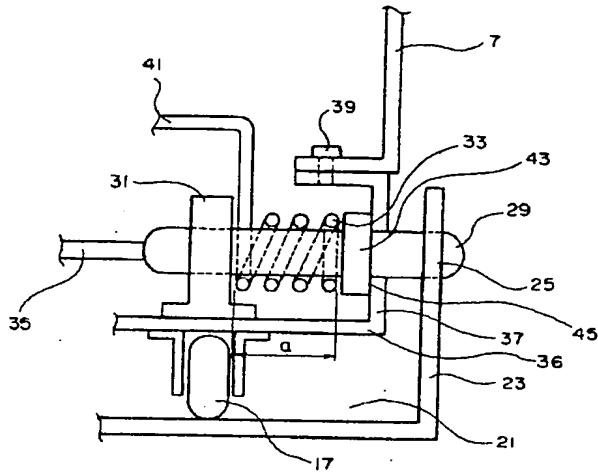
【図6】



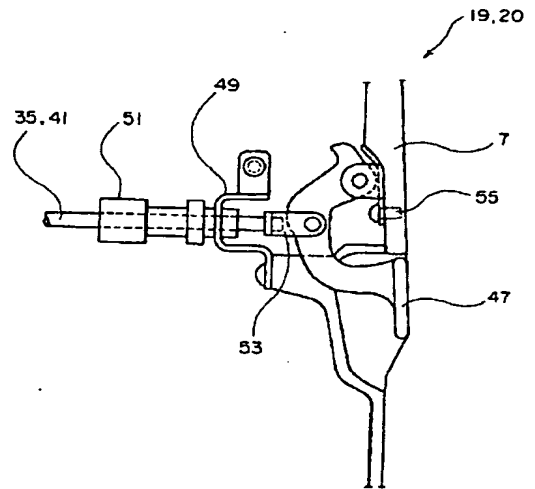
【図5】



【図7】



【図8】



【図9】

